



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**DEPARTAMENTO DE PROJETOS**

## **NORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

**PROJETO - CRECHE ESCOLA**

**JARDIM SILVIA MARIA**



## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. MEDIÇÕES – PROCEDIMENTOS GERAIS
3. PAGAMENTOS - CONSIDERAÇÕES GERAIS
4. REGRA GERAL
5. OUTROS ITENS



## **1. INTRODUÇÃO**

O presente documento tem por finalidade estabelecer as normas pelas quais deverão ser medidos, para fins de pagamento, os serviços identificados na Planilha de Quantidades e Preços da obra da Creche Escola Jardim Silvia Maria, no município de Mauá.

No texto a seguir seguem regras gerais para medições e pagamentos.

**A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente os critérios de medição e as normas técnicas constantes nos catálogos de componentes e insumos padronizados pela FDE.**

Site FDE: <http://www.fde.sp.gov.br>

## **2. MEDIÇÕES – PROCEDIMENTOS GERAIS**

Os serviços serão medidos após sua aceitação pela Fiscalização, que examinará os trabalhos executados, verificando sua qualidade e o atendimento às normas ABNT, e demais documentos contratuais.

Caberá à CONTRATADA efetuar os trabalhos de medição dos serviços executados, entendendo-se aí todos os serviços de preparação de memoriais de cálculo, cadernos de medição e desenhos explicativos.

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente as unidades de medição.

As medições serão mensais e o período de medição encerrar-se-á no último dia do mês correspondente.

A forma de apresentação das medições (documentos, formatos) será estabelecida pela FISCALIZAÇÃO, quando do início dos trabalhos da CONTRATADA.

Caso encontre erros ou omissões, caberá a FISCALIZAÇÃO indicá-los, afim de que a CONTRATADA corrija as falhas.

## **3. PAGAMENTOS - CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Na Planilha de Quantidades e Preços figuram a descrição resumida de cada serviço, as quantidades estimadas envolvendo todas as áreas de trabalho e os preços unitários.

Os Preços Unitários ofertados pela CONTRATADA serão independentes do processo empregado em sua execução, e deverá abranger tudo o que for necessário à completa execução dos serviços, sempre em concordância com as Normas da ABNT e outros órgãos Normativos.

Assim, sem se limitar ao abaixo relacionado, fica entendido e acordado que os Preços Unitários, conforme estabelecidos na Planilha incluem o seguinte:



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS

- Mão de obra operacional e técnica, incluídas despesas de contratação, dispensa, salários, contribuições do empregador e do empregado, transporte, equipamentos de segurança, assistência médica, seguros sempre que aplicáveis, e tudo de acordo com o disposto nas leis trabalhistas vigentes;
- Materiais, incluindo o seu transporte, movimentação e estocagem dentro e fora do local dos serviços;
- Equipamentos, ferramentas e material de consumo, incluindo sua aquisição ou amortizações, transporte, combustíveis e lubrificantes;
- Instalação e desmobilização de canteiro;
- Mobilização e desmobilização de máquinas e equipamentos;
- BDI, que inclui além do lucro e despesas indiretas, as despesas da administração central e custos financeiros.
- Preparo dos locais de trabalho;
- Movimentação e transporte na área de obra;
- Trabalhos necessários à medição dos serviços;
- Transporte de pessoal até o local dos serviços;
- Direitos, royalties, taxas, lucros, seguros e tudo a mais que for necessário para perfeita execução dos serviços contratados;
- Alimentação e alojamento para o pessoal contratado;
- Segurança 24 horas.

Fica entendido que qualquer custo não identificado, imprescindível para o “serviço concluído”, de acordo com a boa técnica de execução já consagrada, foi computado pela CONTRATADA, mesmo que não mencionado acima.

Seguem as especificações conforme planilha:

<b>SERVIÇOS PRELIMINARES / TERRAPLENAGEM /CONTENÇÃO</b>
<b>INFRA ESTRUTURA</b>
<b>SUPER ESTRUTURA</b>
<b>ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS</b>
<b>ELEMENTOS DE MADEIRA/COMPONENTES ESPECIAIS</b>
<b>ELEMENTOS METÁLICOS/COMPONENTES ESPECIAIS</b>
<b>OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS</b>
<b>COBERTURA</b>
<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>
<b>IMPERMEABILIZAÇÕES/JUNTAS DE DILATAÇÃO</b>
<b>REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE</b>
<b>PISOS INTERNOS/RODAPÉS/PEITORIS</b>
<b>VIDROS</b>
<b>PINTURA</b>
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

SECRETARIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS

Para cada item da planilha, o preço unitário proposto deverá considerar a execução completa do serviço correspondente, de acordo com as normas técnicas pertinentes, não sendo admitida, em nenhuma hipótese, a execução dos serviços de forma parcial ou em desacordo com plano de trabalho, projetos ou com as especificações técnicas, sob o argumento de não ter sido considerado o custo relativo a qualquer parcela necessária à completa e à correta execução do mesmo. Também não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários por parte da licitante, ainda que tenha executado correta e completamente os serviços, sob a alegação de não ter considerado a incidência de quaisquer custos além daqueles discriminados na planilha de quantidades e preços.

O levantamento dos quantitativos efetivamente executados será feito no local, obtendo-se as quantidades por medição direta do serviço executado. Na impossibilidade de se efetuar uma medição direta, será procedida uma medição por métodos indiretos ou ainda levantada as quantidades através dos elementos constitutivos dos Projetos.

Os pagamentos serão realizados com base nos quantitativos medidos, considerando os preços unitários já propostos pela licitante contratada.

### 4. REGRA GERAL

Unidade	CRITÉRIO GERAL DE MEDIÇÃO
UN	Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição.
M	Os serviços serão medidos e pagos por comprimento efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição, descontando-se os vãos, conforme o caso.
M <sup>2</sup>	Os serviços serão medidos e pagos por área efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição, descontando-se os vãos, conforme o caso.
M <sup>3</sup>	Os serviços serão medidos e pagos por metro cúbico efetivamente executada/instalada até o momento do fechamento da medição, descontando-se os vãos, conforme o caso.
KG	Os serviços serão medidos pelo kilograma (kg) do material efetivamente aplicado. Na impossibilidade de efetuar a medição direta (pesagem), será considerado o projeto correspondente, desde que o projeto e a aplicação do material tenham sido aprovados pela P.M.M.
MV	Os serviços somente serão considerados para fins de medição após totalmente concluídos, entregues, conforme especificações técnicas, e, ainda aprovados pela P.M.M.

### 5. OUTROS ITENS

Os itens que não compõe o catálogo técnico da FDE deverão seguir os seguintes critérios de medição:



## **16.1 LIMPEZA**

**16.1.1** - Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

## **16.2 CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS**

**16.2.1** - Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e / ou Gerenciadora (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e / ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; porta com fechadura de embutir tipo Gorges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), e ripas de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou de Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica e pintura. Remunera também o fornecimento do projeto da construção.

## **16.3 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS**

**16.3.1** - A instalação da ligação de energia elétrica deverá ser executada conforme normas da concessionária e estar devidamente ligada à rede da concessionária do município.

O item é remunerado por unidade.

## **16.4 PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO**

**16.4.1** - TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO.

Será medido por área de tapume executado, previamente aprovado pela gerenciadora e / ou contratante (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontalete de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão, conforme padrão da gerenciadora e / ou contratante. Não remunera a ferragem completa para portão. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado.



#### **16.4.2 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

#### **16.5 TERRAPLENAGEM**

##### **16.5.1 (SIURB INFRA) - 04-11-00 ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM.**

O custo unitário remunera a execução da escavação mecânica inclusive acertos de talude; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km a descarga. O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

##### **16.5.2 (SIURB INFRA) - 04-31-00 FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO.**

O custo unitário remunera o fornecimento; a escavação; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km; a descarga da terra; o material a ser fornecido conforme especificado, deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de terra fornecida, medida no aterro compactado, obedecida à geometria de projeto.

##### **16.5.3 (SIURB INFRA) - 04-32-00 COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO.**

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

##### **16.5.4 (SIURB INFRA) - 04-60-00 REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM**

O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

Não inclui a carga.

O serviço será pago pela unidade m<sup>3</sup>Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto.



## **16.7 SINALIZAÇÃO VISUAL**

### **16.7.1 (CPOS) - 97.02.19 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO COM TEXTO EM VINIL**

1) Será medido por área de placa instalada (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em acrílico cristal ou colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação da placa.

### **16.7.2 (CPOS) - 97.03.01 SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA EM TINTA ACRÍLICA**

1) Será medido por unidade de pictograma executado, com dimensões que conformem a área do pictograma com até 1,00 m<sup>2</sup> (un).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, referência Coralplus da Coral, ou Suvinil 100% Acrílico da Glasurit, ou Metalatex da Sherwin Williams, ou Reticril da Retinco, ou Eucacril da Eucatex, ou Fuselatex da Fusecolor, ou equivalente; gabaritos; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em gabarito com pictogramas, conforme especificações do fabricante, projeto e / ou memorial descritivo.

### **16.7.3 (SIUR EDIF) - 17.05.93 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM NÚMERO PAVIMENTO EM BRAILE**

O serviço será pago por un (unidade) do respectivo componente instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do componente especificado, bem como todo o material para a sua fixação e seu perfeito funcionamento.

### **16.7.4 (SIUR EDIF) - 17.05.94 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE WC EM BRAILE FEM/MASC.**

O serviço será pago por un (unidade) do respectivo componente instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do componente especificado, bem como todo o material para a sua fixação e seu perfeito funcionamento.